Dirasol

Emulsions diazo pour photopochoirs

SERICOL

Informations Produit

Dirasol Rapid, 22, 29 et 32 sont formulés pour être utilisés avec des encres à base de solvants et à polymérisation aux UV en impression sérigraphique graphique et spécialisée. Dirasol 25 est spécialement formulé pour les imprimeurs sur T-shirts, les vêtements de sport et de mode, en utilisant des encres à base d'eau ou des plastisols. Dirasol T est formulé pour les imprimeurs sur textile équipés de presses à plat à alimentation et réception sur rouleau et de machines ou tables automatiques.

Caractéristiques principales

Emulsion	Dirasol Rapid	Dirasol 22	Dirasol 29	Dirasol 32	Dirasol 25	Dirasol T
Type de pochoir	Bleu clair, émulsion diazo directe à deux composants	Violet, émulsion diazo directe à deux composants	Violet clair, émulsion diazo directe à deux composants	Violet, émulsion diazo directe à deux composants	Violet clair, émulsion diazo directe à deux composants	Bleu, émulsion diazo directe à deux composants
Résistance de l'encre	A base de solvants, UV conventionnels	A base de solvants, UV conventionnels	A base de solvants, UV conventionnels	A base de solvants, UV conventionnels	Plastisol, à base d'eau	Avec Sericure, tous les systèmes de colorants et de pigments à base d'eau
Applications recommandées	Impression graphique et spécialisée	Impression graphique et spécialisée	Impression graphique et spécialisée	Graphique, surtout lignes fines et tramés	Impression textile: T-shirts, vêtements de sport & de mode	Impression textile en rouleau
Définition	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Résolution	Bonne	Bonne	Bonne	Excellente	Bonne	Bonne
Degravabilité	Bonne	Bonne	Excellente	Bonne	Acceptable	Bonne, avant durcissement
Teneur en solides (sensibilisés)	29 %	27 %	33 %	29 %	38 %	33 %
Poids de l'enduction sèche	25 g/m² sur tissu de 120	24 g/m² sur tissu de 120	28 g/m² sur tissu de 120	25 g/m² sur tissu de 120	67 g/m² sur tissu de 120	53 g/m² sur tissu de 120
Epaisseur du pochoir en microns*	6	6	7	6	21	18
Viscosité sensibilisée à 25° (mPas)	6000	5500	7500	7000	5500	3500
Durée de vie approximative sensibilisé (22°C)	2 mois	3 mois	3 mois	3 mois	3 mois	1 mois
Durée de vie approximative de l'écran enduit (22°C)	3 mois	3 mois	3 mois	3 mois	3 mois	1 semaine

* 2 + 2 enductions sur tissu de 120.

Propriétés

Emulsions pour l'impression graphique et spécialisée

Dirasol Rapid

L'une des émulsions d'exposition diazo parmi les plus rapides du marché.

- Exposition ultra-rapide
- Excellente résistance mécanique.

Dirasol 22

L'émulsion universelle avec une grande latitude d'exposition et une excellente résolution.

- Grande latitude d'exposition
- Excellente résistance aux solvants.

Dirasol 29

L'émulsion diazo la plus facile à dégraver.

- Très facile à dégraver
- Excellent croisement des mailles.

Dirasol 32

L'émulsion pour la reproduction de lignes ultra-fines et de tramés

- Excellente résolution

Emulsion pour l'impression sur vêtements

Dirasol 25

Une émulsion dégravable pour l'impression sur tissu en utilisant des encres plastisols ou à base d'eau, des adhésifs et pâtes.

- Excellent croisement des mailles
- Bonne transparence pour un repérage/préparation faciles
- Peut être post-durci avec Dirasol Super Hardener ou imperméabilisé avec Sericure.

Emulsion pour l'impression en rouleau sur textile

Dirasol T
Une fois traité avec Dirasol Super Hardener ou Sericure, est imperméable à tous les systèmes de colorants et pigments à base d'eau utilisés en impression sur textile.

- Sans solvants/odeur peu prononcée
- Tirages d'impression très importants sans nécessité de survernir
- Dégravage facile avant le traitement Dirasol Super Hardener/Sericure.

Mode d'emploi

Eclairage inactinique
Toutes les émulsions Dirasol doivent être manipulées sous une lumière à faible teneur de bleu et d'ultra-violets. Une éclairage photographique inactinique n'est pas indispensable, mais il est recommandé d'utiliser un éclairage faible au tungstène ou jaune. Les tubes fluorescents or constituent une forme d'éclairage appropriée pour l'atelier, et la lumière du jour doit être bloquée ou filtrée par une enduction ou un film de vernis jaune appliqué sur les fenêtres.

Sensibilisation

Les émulsions diazo Dirasol sont livrées sous la forme d'un système à deux composants comprenant:
1. Une émulsion de couleur
2. Un sensibilisateur diazo
qui doivent être mélangés comme suit:

i) Remplissez partiellement la bouteille de sensibilisateur avec de l'eau à pas moins de 80 % de sa capacité totale, et agitez jusqu'à ce que le sensibilisateur soit totalement dissout.

ii) Ajoutez la solution de sensibilisateur à l'émulsion et remuez pour intégrer la solution dans l'émulsion avec un agitateur en plastique ou en bois. En situation idéale, il vaut mieux laisser reposer pendant une heure avant utilisation pour dégazer l'émulsion.

Préparation de l'écran

Dégraissez le tissu dans des machines de lavage automatique d'écrans, en utilisant le concentré de dégraissage pulvérisable Seriprep 300 ou à la main avec le concentré d'émulsification et de dégraissage Seriprep 102.

Si vous dégraissez à la main en utilisant Seriprep 102, mouillez l'écran et appliquez le produit avec une éponge ou une brosse, et frottez ensuite le tissu avec un léger mouvement circulaire. Assurez-vous que les deux côtés de l'écran sont traités à fond. Laissez agir pendant quelques minutes et rincez à l'eau froide pour éliminer toutes les traces de Seriprep. Le tissu doit être sec avant de l'enduire avec l'émulsion.

Bacs d'enduction Sericol

Les bacs d'enduction Sericol ont été conçus pour une enduction précise et uniforme des émulsions directes pour photopochoirs. Les bacs comprennent des canaux en aluminium extrudé equipés d'embouts moulés par injection.

Les canaux d'aluminium des bacs ont une finition dure anodisée qui étanchifie la surface. Cette finition facilite le nettoyage des bacs et les protège contre la corrosion.

Les embouts ont un épaulement spécial qui maintient toujours l'arête d'enduction à un angle optimal par rapport à l'écran. Pour faciliter l'élimination des perles qui se forment aux extrémités des bacs conventionnels, des fentes spéciales ont été intégrées dans les embouts. Ces caractéristiques permettent même à des opérateurs relativement inexpérimentés d'enduire les écrans plus rapidement et plus uniformément.

Les bacs d'enduction de Sericol sont conçus pour des épaisseurs d'enduction moyennes. Ceci permet d'enduire un écran jusqu'à une épaisseur de pochoir donnée avec moins de mouvements de va et vient qu'il n'en faudrait avec une arête plus vive ou moins précise.

Les bacs d'enduction Sericol sont commercialisés en dix-sept tailles différentes. Lorsque vous passez commande, spécifiez la longueur totale requise, mesurée du bord extérieur d'un embout à l'autre.

Enduction Automatique

Lorsque vous utilisez une machine d'enduction automatique, appliquez simultanément une couche unique des deux côtés de l'écran, suivie d'une seconde couche du côté de la raclette. Si l'épaisseur doit être plus importante, les couches supplémentaires doivent être appliquées du côté raclette de l'écran.

Enduction manuelle

Dirasol Rapid, 22, 29, 32 et 25
Placez l'écran sur le bord en légère inclinaison arrière par rapport à l'opérateur, et procédez comme suit: Appliquez une ou deux couches humide-sur-humide du côté impression de l'écran, et ensuite les couches supplémentaires du côté raclette de l'écran, en fonction de l'épaisseur de pochoir nécessaire.

Dirasol T
Placez l'écran sur le bord en légère inclinaison arrière par rapport à l'opérateur, et procédez comme suit:

1. Appliquez une ou deux couches humide-sur-humide du côté impression de l'écran pour boucher le tissu, l'épaisseur du pochoir fini étant contrôlée par la qualité du tissu.
2. Une couche de raclage pour améliorer l'aspect esthétique peut être appliquée du côté de la raclette.

L'enduction des deux côtés n'est ni nécessaire ni souhaitable, le risque étant de piéger des bulles d'air, ce qui se traduit par des points faibles. Ce risque est plus important si vous utilisez des tissus monofilaments dont la grosseur des mailles est supérieure à 43TW, ou des tissus multifilaments.

Séchage

Séchez l'écran en position horizontale, le côté raclette vers le haut, dans l'obscurité ou sous un éclairage jaune tamisé. Un ventilateur à air chaud ou une armoire chauffée et bien ventilée (40°C maximum) peuvent être utilisés, mais il faut veiller à ne pas souffler de poussières sur l'écran au cours du séchage. Les écrans Dirasol peuvent être stockés dans l'obscurité à des températures fraîches avant exposition. Voir la période maximale recommandée au paragraphe 'Stockage'.

Exposition

Une bonne exposition est très importante pour obtenir une résolution, une définition et une durée de vie optimales des pochoirs. Afin d'y parvenir avec une émulsion ou une source de lumière qui ne vous sont pas familières, il est recommandé d'utiliser une échelle d'essais d'exposition. Procédez comme suit:
1. Utilisez un calculateur d'exposition.
2. Placez un film positif à détails fins sur un écran enduit et soumettez-le à une série d'expositions progressives, en utilisant un masque de papier noir. On double en général la durée d'exposition d'une phase à l'autre. La bonne exposition est l'exposition la plus longue à laquelle le pochoir peut être soumis, tout en obtenant une résolution et définition optimales du pochoir après lavage. Les zones surexposées se traduiront par une perte de détails, tandis que les zones sous-exposées produiront des pochoirs minces et faibles. Positionnez le positif, côté émulsion en contact avec l'enduction Dirasol, sur le dessous de l'écran sec, en le fixant avec du ruban adhésif. Placez ensuite

l'ensemble écran dans un cadre d'impression sous vide, et assurez-vous que le contact est parfait avant l'exposition à la lumière. La longueur de la durée d'exposition dépend de la source de lumière, de l'épaisseur de l'enduction Dirasol, de la finesse et couleur du tissu, ainsi que de la transparence du fond du positif. Le guide ci-dessous peut constituer la base d'une exposition initiale d'essai.

Guide d'exposition (secondes)

Dirasol	22	25	Rapid	29	32	T
Arc ouvert au carbone 50 A à 120 cm						
	1330-1420	665-810	720-840	1080-1200	1500-1800	450 -510
Lampe à vapeur de mercure 125 W HPR à 50 cm						
	740-860	370-430	360-440	630-730	830-970	230-285
Lampes halogènes métalliques à 120 cm						
1000 W	740-860	370-430	360-440	630-730	830-970	230-285
2000 W	360-440	180-220	180-220	310-370	410-490	115-145
3000 W	240-300	120-150	110-150	210-250	270-330	70-90
5000 W	140-180	70-90	70-90	120-160	160-200	45-55
6000 W	110-150	55-75	60-80	90-130	130-170	50-70

Les valeurs d'exposition indiquées sont les durées nécessaires pour pleinement polymériser et donc parfaitement durcir l'émulsion sensibilisée sur un écran monofilament n° 120 TU orange (62T blanc pour les Dirasols 25 et T), avec une enduction de 2 + 2 (voir également la technique Dirasol T). L'utilisation de ces valeurs d'exposition jusqu'à polymérisation complète évite que l'émulsion ne soit éliminée au cours du développement et donne aux pochoirs une résolution, définition, longévité et dégravabilité optimales. Les pochoirs multifilaments, en acier inoxydable, en tissu de couleur et multi-couches nécessitent une exposition plus longue.

Développement

Mettez l'écran dans un évier ou une machine de développement automatique et pulvérisez doucement de l'eau froide ou chaude (40°C maximum) des deux côtés. Après 1 à 2 minutes, vous pouvez augmenter légèrement la pression de pulvérisation. Poursuivez le développement jusqu'à ce que toutes les parties de l'image soient propres et nettes. Immédiatement après le développement, éliminez l'humidité en surface avec un aspirateur d'écran ou en épongeant doucement les deux côtés de l'écran (qui doit être en position horizontale) avec une peau de chamois douce et humide. Ceci permet d'accélérer le séchage final et également d'éliminer toutes les impuretés qui aurait pu s'attacher dans les zones ouvertes de l'écran.

Séchage final et bouchage des pores

Séchez le pochoir à l'aide d'un ventilateur à air chaud. Toute petite tache ou trou d'épingle, causés en général par des grains de poussière ou des taches sur le positif peuvent être bouchés avec une brosse enduite de bouche-pores ou de l'émulsion Dirasol sensibilisée. Après le bouchage des pores, l'écran est prêt pour l'impression.

Dirasol 25 et T doivent être ré-éxposés s'ils sont utilisés comme bouche-pores pour résister à des encres à base d'eau.

Imperméabilisation/post-durcissement des pochoirs Dirasol

(Voir la fiche d'informations produit sur Sericure/Dirasol Super Hardener)

Sericure (SCK91)

Sericure est une solution qui permet de produire des pochoirs résistant à l'eau. Sericure peut être utilisé avec tous les pochoirs Dirasol sur des tissus polyester ou des toiles en acier inoxydable. Utilisez Sericure-N (SCA01) sur les pochoirs produits avec des tissus nylon. Les pochoirs traités avec Sericure sont plus difficiles à dégraver.

Dirasol Super Hardener (JHH76/JHH77)

Dirasol Super Hardener est un système chimique à deux composants, qui permet de post-durcir toutes les émulsions Dirasol. Le post-durcissement produit des pochoirs qui présentent une résistance maximale aux encres à base de solvants et à base d'eau, ainsi qu'une meilleure résistance à l'abrasion. Les pochoirs, traités correctement avec Super Hardener, doivent être considérés comme indégravables.

Mode d'emploi

1. Mélangez Dirasol Super Hardener, composants A et B, dans des proportions égales en masse ou volume.
2. Appliquez Sericure/Dirasol Super Hardener des deux côtés de l'écran sec, en utilisant une brosse souple ou une éponge.
3. Pour obtenir une longévité maximale des pochoirs, laissez le pochoir traité reposer toute une nuit ou laissez-le à température ambiante pendant une heure et placez-le ensuite devant des ventilateurs à air chaud (plus de 40°C) pendant une heure encore.

Dégravage de l'écran

Dans les machines de nettoyage automatique des écrans, éliminez les résidus d'encre en utilisant le nettoyant d'écran actif Serisolve MC et dégravez le pochoir avec du concentré liquide dilué Seristrip. Si vous dégravez les écrans à la main, éliminez toute trace d'encre avec un chiffon imbibé de nettoyant d'écran actif Serisolve. Rincez l'écran à l'eau et appliquez ensuite de la poudre Seristrip diluée des deux côtés du pochoir.
Laissez agir quelques minutes. Le pochoir peut ensuite être dégravé facilement avec un jet d'eau puissant ou un pistolet à eau haute pression.

Conditionnement standard

18 (4 x 4,5) litres

DVL47	Dirasol Rapid
SZK96	Dirasol 22
DTT34	Dirasol 29
DGU15	Dirasol 32
DYL33	Dirasol 25
DWU51	Dirasol T

Conditionnement mini-jumbo - Emulsion et sensibilisateur diazo pour produire 5,4 (6 x 0,9) litres

DVL47	Dirasol Rapid
SZK96	Dirasol 22
DTT34	Dirasol 29
DGU15	Dirasol 32
DYL33	Dirasol 25
DWU51	Dirasol T

Conditionnement en gros - Emulsion et sensibilisateur pour produire 22,5 litres.

DWW34	Dirasol T

Stockage

Les émulsions Dirasol non-sensibilisées doivent être stockées à une température aussi fraîche que possible, mais pas en-dessous de 2°C ou au-dessus de 35°C. Les émulsions Dirasol sensibilisées doivent être stockées dans des conditions similaires, dans les boîtes ou bidons d'origine avec le couvercle fermé hermétiquement. L'émulsion restera stable à 22°C pendant 3 mois, mais cette période peut être prolongée en la gardant dans un réfrigérateur ménager. La durée de stockage se réduit nettement si la température est supérieure à 22°C.

Limites de stockage des Dirasols sensibilisés (mois)

Dirasol	22/25/29/32	Rapid	T
20 à 25°C	3	2	1
Réfrigérateur ménager	6	4	2

Sécurité et manipulation

Les émulsions Dirasol:

- sont formulés sans produits chimiques toxiques, cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques.
- ne sont pas soumis à la réglementation sur les liquides hautement infllammables.

Des informations complètes sur la sécurité et la manipulation des émulsions Dirasol et sensibilisateurs diazo sont données sur les fiches de données Sericol appropriées sur la sécurité, disponibles sur demande.

Informations Environnement

Les émulsions Dirasol:

- ne contiennent pas de produits chimiques affectant la couche d'ozone conformément à la convention de Montréal.
- sont modérément biodégradables aux produits à base de solvants suivant l'essai en bouteille fermée OECD301D.

Problèmes et solutions

Défauts	Cause probable et remèdes
1. Impossible d'éliminer l'image au lavage.	a. Exposition accidentelle - Vérifiez que l'émulsion et l'écran enduit n'ont pas été exposés à une source de lumière ou à la lumière du jour. b. Ecran séché sous une chaleur excessive - Séchez à une température ne dépassant pas 40°C. Evitez les points chauds. c. Durée de stockage maximale de l'émulsion ou de l'écran enduit dépassé.
2. Seule une partie de l'image est éliminée au lavage.	a Enduction inégale sur l'écran - Assurez-vous que l'écran est tendu et que le bac d'enduction n'est pas endommagé. b. Positifs de montage constitués de films de différentes clartés - Utilisez le même type de film pour la zone de l'image. c. Durée d'exposition excessive pour les zones de détail de la conception - Utilisez un tissu coloré ou réduisez l'exposition. d. Contact inégal - Vérifiez le contact entre les positifs et l'écran sur le cadre sous vide. e. Surexposition - Vérifiez la durée d'exposition. f. Opacité inadéquate du positif - Vérifiez et modifiez la densité.
3. Les zones ouvertes du pochoir ne semblent pas s'imprimer.	a. Elimination inadéquate au lavage - Epongez l'excès d'eau sur les pochoirs. b. Exposition inadéquate qui fait que l'émulsion du côté du pochoir coule sur l'écran et entraîne un blocage au cours du développement ou du durcissement. c. Enduction inégale sur l'écran - Assurez-vous que l'écran est tendu et que le bac d'enduction n'est pas endommagé.
4. Pochoir exposé éliminé au lavage de l'écran ou rupture prématurée de l'écran.	a. Exposition inadéquate - les tissus colorés, multifilaments et toiles en acier inoxydable ou enductions multiples nécessitent des durées d'exposition plus longues. Un tissu à taches brunes après dégravage indique une sous-exposition. b. Emulsion sous-sensibilisée - Assurez que le sensibilisateur est dissous et parfaitement mélangé à l'émulsion. c. Tissu mal préparé et dégraissé. d. Pression d'eau excessive au cours du développement. e. Mauvaise technique d'enduction - Enduisez les deux côtés du tissu. f. Pochoir mal séché - Assurez-vous que l'humidité puisse s'échapper au séchage.
5. Trop de dents de scie sur l'image	a. Ecran développé avec une pression excessive - Pré-trempez l'écran et pulvérisez doucement. b. Dispersion de lumière - Utilisez un tissu coloré. c. Contact insuffisant - Assurez-vous que le contact est uniforme entre le positif et l'écran. d. Mailles trop grosses pour le graphique. e. Epaisseur d'émulsion insuffisante - Enduisez le côté raclette en dernier. f. Exposition inadéquate - Augmentez l'exposition.
6. Yeux de poisson	a. Ecran mal préparé - Dégraissez à fond avec Seriprep 102 ou 300. b. Taches sur l'enduction - Assurez-vous que le bord du bac d'enduction est propre et que de petites peaux ne se sont pas formées à la surface de l'émulsion à découvert dans le bac. c. Contaminants provenant de l'environnement - Nettoyez la zone de travail et limitez la contamination par la poussière.
7. Trous d'épingle sur l'écran	a. Lentille ou positif sale durant l'exposition. b. Enduction trop rapide - Allez moins vite pour permettre aux ouvertures de maillle de se remplir pleinement sans aération. c. Bulles d'air dans l'émulsion - Laissez dégazer après avoir mélangé avec le sensibilisateur. d. Sous-exposition - Augmentez les durées d'exposition pour éviter les pochoirs faibles.



Sericol SA
50, avenue des Frères Lumière Z.A. Trappes-Elancourt B.P. 103
78191 TRAPPES CEDEX France
Tél: (0)1 30 69 37 00 Fax: (0)1 30 69 37 69

Sericol AG
Baselstrasse 55 CH-6252 Dagmersellen Schweiz/Suisse
Tel: (062) 748 20 30 Fax: (062) 748 20 35

Sericol Export Sales
Pysons Road Broadstairs
Kent CT10 2LE England
Tel: +44 (0)1843 866668
Fax: +44 (0)1843 872122

PRINTED IN ENGLAND 0934/D1